6.5	Alarme falso ativado por sol, chuva ou nevoeiro.	Os feixes estão mal alinhados.	Ajuste o feixe para uma melhor sintonia.
6.6	O LED de sintonia permanece aceso.	Feixes não estão alinhados; Feixes estão bloqueados; O tubo protetor precisa ser limpo.	Ajuste os feixes; Remova qualquer objeto que possa estar impedindo a sintonia; Realize a limpeza do equipamento a cada seis meses ou antes em função da necessidade, utilize água e sabão neutro e não utilize esponja de aço ou qualquer material abrasivo.
6.7	Insetos no interior da DecTower.	---------	Utilize água e detergente para realizar a limpeza e a retirada dos mesmos.

7. ESPECIFICAÇÕES:

D200L	
Modo de detecção	Feixe de luz infravermelho sincronizado.
Distância interna máxima	300 metros.
Distância externa máxima	150 metros.
Alimentação	3,2 (VDC).
Consumo de corrente máxima	100 mA (Máxima).
Tempo de interrupção	Imediato.
Período de alarme	2 s.
Saída de alarme	Saída negativa de coletor aberto.
Ângulo de Alinhamento	±10º Vertical, ± 90º Horizontal.
Temperatura de operação	-5 ºC a 60 ºC.
Fixação	Suporte Nylon.

CERTIFICADO DE GARANTIA

A ***DECIBEL***® garante este equipamento por 12 (doze) meses a contar da emissão da Nota Fiscal. Esta garantia assegura ao adquirente a correção dos eventuais defeitos de fabricação, desde que sejam constatadas falhas em condições normais de uso do equipamento. Não estão cobertas nesta garantia: carcaças e outras partes do produto que venham apresentar danos provocados por acidente, agentes da natureza, se utilizado em desacordo com o manual de instruções, se estiver ligado a sistema de alimentação imprópria, ou ainda, apresente sinais de ter sido violado, ajustado ou consertado por pessoa não credenciada pela ***DECIBEL***®.

Modelo: _____. Nº de Série: _____.

Nº do Pedido de Compra: _____. Nº da Nota Fiscal: _____.

Visite o nosso site: www.decibel.com.br E-mail: decibel@decibel.com.br
Rua 18 de Fevereiro, 366-Chácara Mafalda- São Paulo- SP- CEP: 03373-075.
Fone: (0xx11) 2916-6722 (tronco chave)

DECIBEL®
Indústria e Comércio LTDA.

BARREIRA MULTIFEIXES PARA DECTOWER DE 3 A 8 FEIXES

D200L

MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

ATENÇÃO: Leia completamente as instruções antes de iniciar a instalação.

www.decibel.com.br

D200L **- Barreira Multifeixes para Dectower de 3 a 8 Feixes**

1. DESCRIÇÃO:

É uma cerca eletrônica destinada a segurança perimetral; é constituída de 3 a 8 feixes posicionados em torres nas medidas de 0,70 m até 2,40 m que permitem a introdução de vários acessórios.

2. CARACTERÍSTICAS:

-De 3 a 8 feixes sincronizados;
-Disparo à partir da interrupção de um feixe ou de dois feixes;
-Distância máxima externa: 150 metros;
-Distância máxima interna: 300 metros;
-Altura mínima entre feixes: 20 cm;
-Tempo de interrupção: 1 feixe 100 ms, mais de 1 feixe 50 ms;
-Alinhamento individual da sintonia;
-Indicador para nível de alinhamento;
-Nível de ajuste de sintonia eletrônico;
-Seletor para ajuste do feixe;
-Alimentação de 3,2VDC;
-Selado contra umidade.

Acomodação do *D200* na DecTower

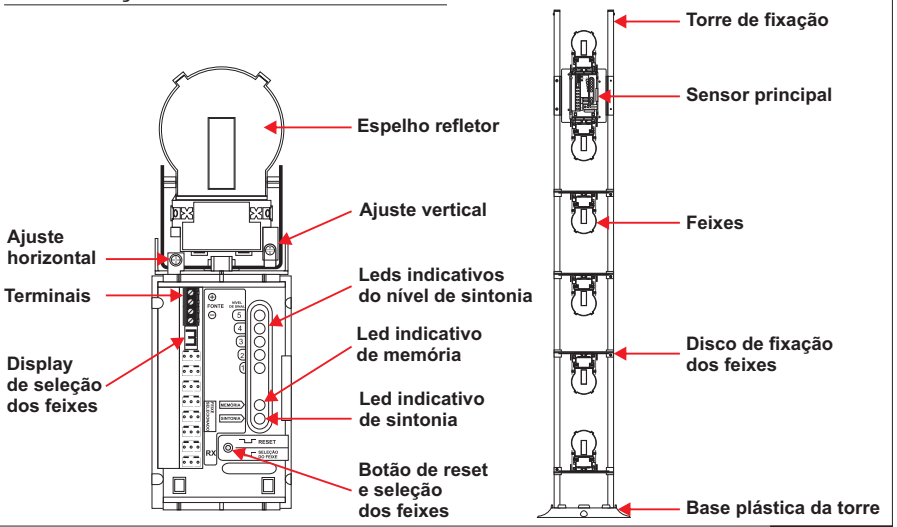


Figura 1

6. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:

	Problema	Possível causa	Solução
6.1	Perda de comunicação RF entre as placas ***D331***.	O sinal RF está sendo atenuado ou interrompido por obstáculos.	Instale os Módulos RF a no mínimo 2,30 metros acima do chão e 20 cm acima do topo de muros, alambrados, grades, etc. Não instale os Módulos RF embaixo de árvores, arbustos, telhados e etc. As antenas devem estar dispostas de forma que de uma delas seja possível enxergar a seguinte e a anterior.
6.2	A Barreira não está ligando.	Problema nos cabos e/ou nas conexões.	Troque os fios danificados e/ou confira e reaperte as conexões.
		Bateria descarregada.	Aguarde a incidência de luz solar ou claridade no painel para que o sistema retome o seu funcionamento normal. Os Módulos de energia solar RF não devem ser instalados embaixo de árvores, arbustos, telhados ou quaisquer outros tipos de objetos que possam obstruir os raios solares.
		Bateria danificada.	Entre em contato com o Departamento Técnico ***DECIBEL***®.
		Defeito na Barreira.	
6.3	Alarme falso.	Bateria descarregada; Os feixes estão mal alinhados.	Aguarde a incidência de luz solar ou claridade no painel para que o sistema retome o seu funcionamento normal; Ajuste o feixe para uma melhor sintonia.
6.4	Alarme falso ocasionado por fortes ventos.	Unidades mal fixadas ou obstrução dos feixes ocasionada por galhos ou folhas de árvores; Torres com mais de 1,40 m de altura podem requisitar fixações adicionais.	Verifique a fixação das unidades e corte os galhos e folhas que possam estar obstruindo os feixes; Instale tirantes ou suportes para evitar movimentações por corrente de ar.

5. DIMENSÕES:

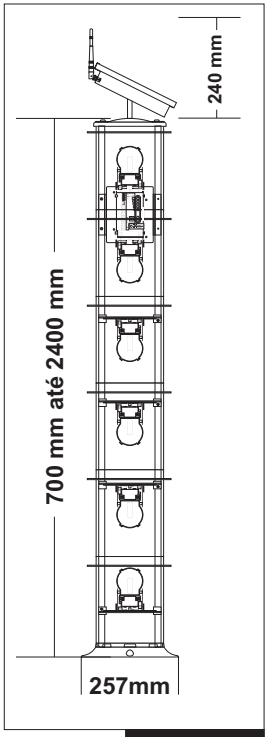
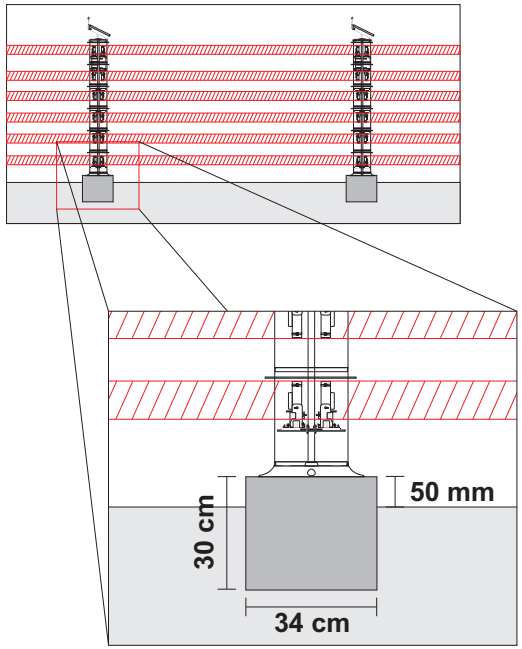
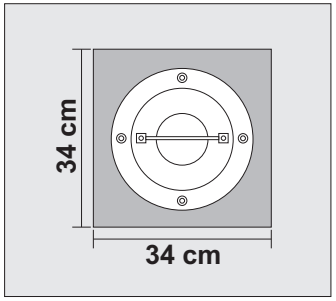


Figura 16

Dimensões da caixa de alvenaria:



Vista aérea



- As dimensões recomendadas para a construção da base são: 34 x 34 cm de largura e 30 cm de altura. Deixar 5 cm acima do nível do chão.

Figura 17

3. RECOMENDAÇÕES:

- Não instale a barreira com algum objeto interrompendo o feixe;
- Nas laterais de galpões, casas, etc. não posicione as torres de forma que a caída de água do telhado fique na frente dos feixes I.V.A. ou ao seu lado, formando uma parede ou nuvem;
- Fixe a estrutura somente em superfícies sólidas;
- Não instale as unidades com distância maior que o especificado;
- Em local de alta incidência de nevoeiro recomendamos a redução de 50% da distância nominal prevista;
- Observe para que um receptor não sintonize ou sofra incidência de outro transmissor que não seja seu par ou de outra fonte de infravermelho;
- Torres com mais de 1,40 m de altura podem requisitar fixações adicionais como: tirantes ou suportes para evitar movimentações por corrente de ar;
- Os Módulos de energia solar RF devem ser instalados a uma altura mínima de 2,30 metros do solo e a no mínimo 20 cm acima do topo de muros, alambrados, grades e paredes que estiverem próximos aos sensores;
- Os Módulos de energia solar RF não devem ser instalados embaixo de árvores, arbustos, telhados ou quaisquer outros tipos de objetos que possam obstruir os sinais de rádio ou os raios solares, sob pena de causar a perda de sinal no rádio e a redução da carga da bateria;
- As antenas dos Módulos de energia solar RF devem estar dispostas de forma que de uma delas seja possível enxergar a seguinte e a anterior, desta forma garantindo a comunicação entre elas;
- Em locais onde houverem obstáculos que interfiram e obstruam a comunicação entre os Módulos RF, recomenda-se a utilização das hastes de elevação ***D127***.

4. INSTALAÇÃO:

4.1. Distribuição das torres no perímetro:

- Cada uma das torres sai de fábrica com uma etiqueta na base que indica a sua configuração interna: TX, TX/TX, RX ou RX/RX. Utilize estas indicações para posicionar as torres corretamente no perímetro de acordo com o projeto;
- Cada uma das torres e seus respectivos Módulos de energia solar RF saem de fábrica etiquetados e numerados e é de suma importância que sejam instaladas em conjunto;
- A torre com o Módulo de energia solar RF etiquetado com o número 01 sempre deve ser a torre mais próxima a ser instalada do ***D330*** e as torres com os Módulos de energia solar RF 02, 03, 04 e etc. devem ser instaladas seguindo a sequência númerica;
- O posicionamento das torres em desacordo com esta ordem preestabelecida causará mau funcionamento da rede sem fio.

4.2. Modo de fixação - Fixar a estrutura Dec Tower;

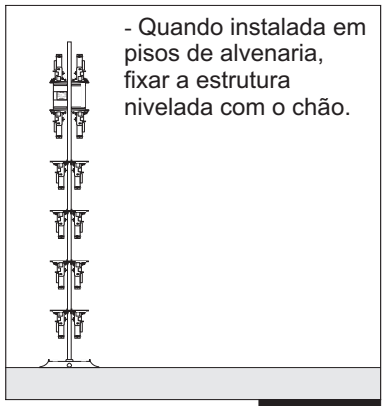


Figura 2

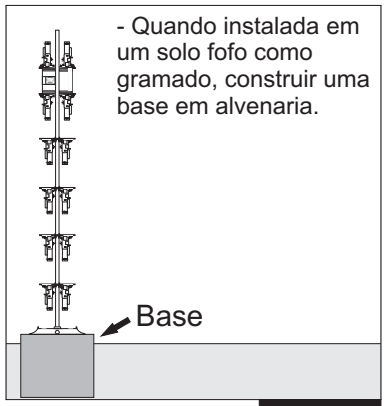


Figura 3

Em locais onde o piso for de areia ou terra, distribua uma camada de brita ao redor da caixa de alvenaria a fim de evitar respingos de lama na torre que poderiam obstruir algum dos feixes.

Observação - Não permita empoçar água na base de fixação junto ao pé.

4.9.2. Ligação entre ***D200L*** RX e Módulo de Energia Solar RF:

- Desconecte a Extensão para Alinhamento do Sensor RX;
- Conecte os plugs de alimentação dos Sensores RX 1 e 2 aos plugs de alimentação do Módulo de Energia Solar RF (plugs com fios vermelhos e pretos);
- Conecte os plugs do sinal de alarme de cada Sensor com os plugs de sinal de alarme do Módulo de Energia Solar RF de acordo com as cores: Azul para o Sensor 1 e verde para o Sensor 2;
- Feche a Torre com a Tampa da Torre e prenda-a com os parafusos apertando-os pouco a pouco e alternadamente até prendê-los totalmente.

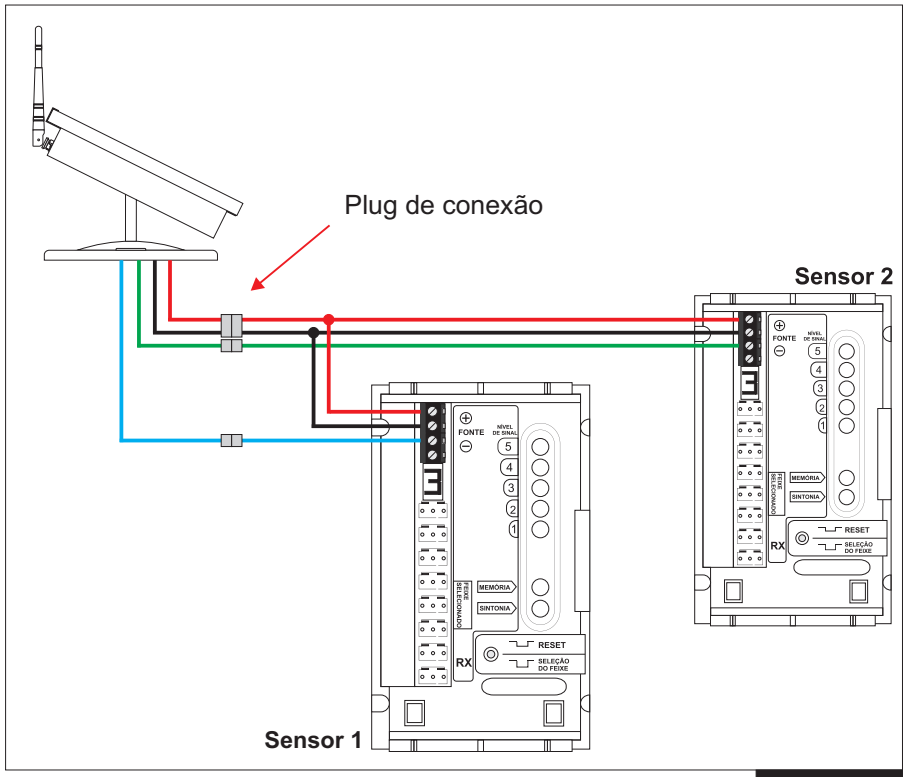


Figura 15

Somente após o término do processo de alinhamento das duas unidades instaladas na Torre é que deverá ocorrer a ligação completa dos equipamentos e o fechamento da mesma.

4.9. Ligação aos terminais:

4.9.1. Ligação entre *D200L* TX e Módulo de Energia Solar RF:

- Desconecte a Extensão para Alinhamento da unidade TX;
- Conecte os Plugs de alimentação dos Sensores TX aos plugs de alimentação do Módulo de Energia Solar RF. Feche a Torre com a Tampa e os parafusos apertando-os pouco a pouco e alternadamente até prendê-los totalmente.

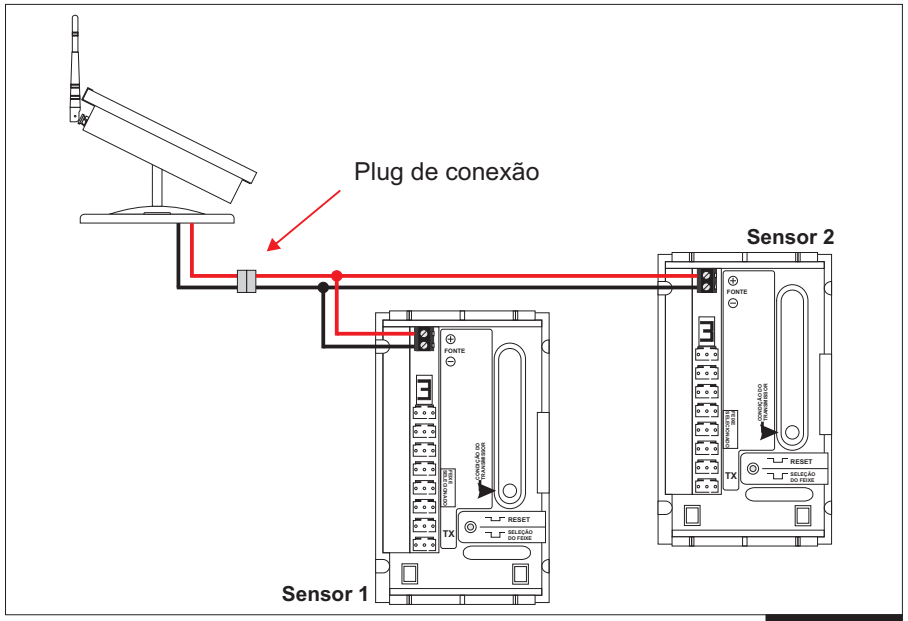


Figura 14

4.3. Posicionamento das torres - No caso das torres serem utilizadas para proteger um perímetro em forma de retângulo ou quadrado, posicione as torres conforme orientação abaixo:

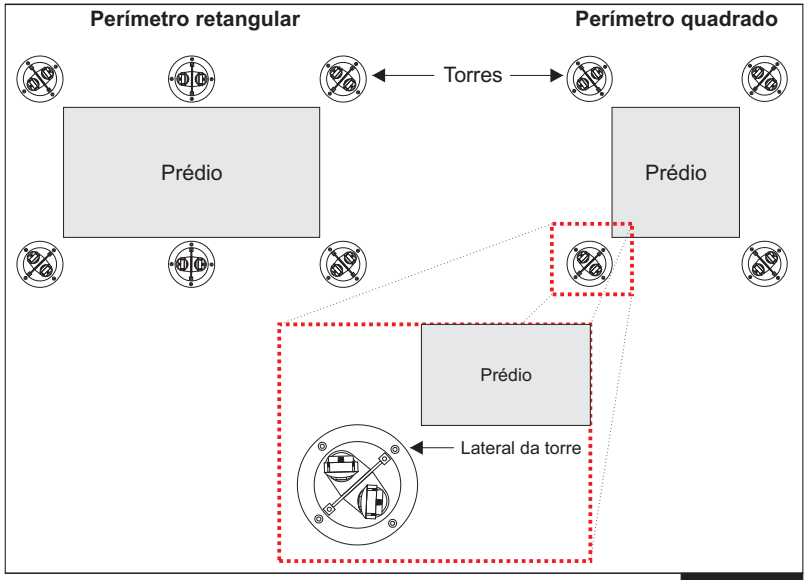


Figura 4

4.4. Ativação do Módulo de Energia Solar RF:

- Localize as unidades com etiquetas numeradas iguais e instale-as em conjunto, o Módulo de Energia Solar RF já sai endereçado de fábrica e deve ser instalado em sua respectiva Torre.
- Com uma chave de fenda solte os dois parafusos da parte inferior;
- Abra cuidadosamente o Módulo de Energia Solar RF deslizando o Painel Solar para baixo e em seguida puxando-o para cima apenas o necessário para acessar o ***D331***;
- Posicione a bateria de 3,2VDC ao lado do ***D331*** e plugue-a em um dos conectores "BATERIAS" do ***D331***;
-Os leds verde e amarelo piscam indicando que a ***D331*** está se comunicando, o led verde indica que a unidade está transmitindo informações e o led amarelo indica que ela está recebendo informações. Os leds somente piscarão caso a placa esteja endereçada com um valor válido para a Central ***D162*** (dentro do intervalo de endereços programados) e no alcance de outras placas ***D331*** ou ***D330***;
Obs: Quanto menor o número do endereço maior será a frequência de piscadas dos leds, já que a quantidade de dados trafegados é maior.
- Encaixe novamente o Painel Solar e feche o Módulo de Energia Solar RF através dos parafusos.

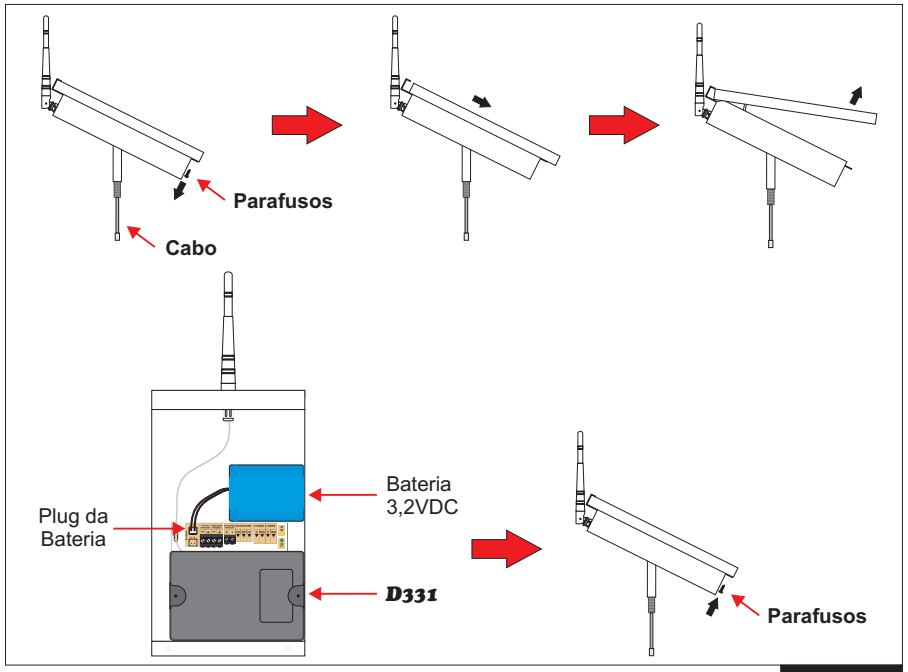


Figura 5

4.5. Fixação do Módulo de Energia Solar RF

4.5.1. Fixação do Módulo de Energia Solar RF na tampa da torre:

- Solte a porca do niple;
- Passe os cabos provenientes do Módulo de Energia Solar RF através do orifício da Tampa da Torre e da porca do niple;
- Encaixe o niple no orifício da Tampa da Torre;
- Encaixe e rosqueie a porca no niple travando-a com uma chave de boca N°14.

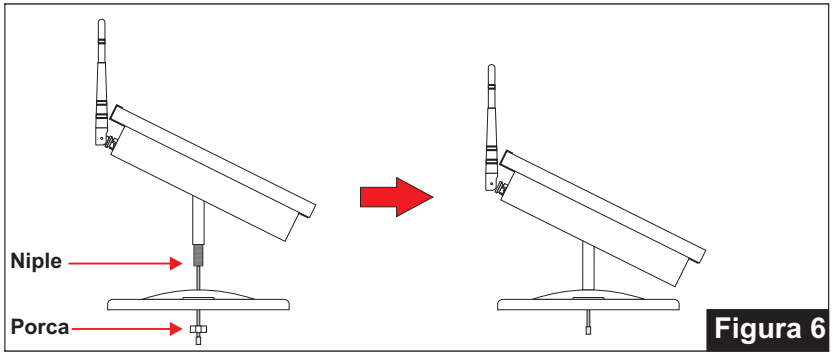


Figura 6

Assim que o feixe estiver alinhado desconecte um dos plugs da Extensão para Alinhamento, encaixe o tubo que fica à frente do feixe, reconecte a Extensão e verifique se os leds de sintonia continuam acesos (sintonia ok), caso algum led apague refaça o alinhamento.

4.8.4. Pressione o botão de seleção de feixes (nas duas unidades) para trocar o feixe selecionado e repita os passos 4.8.1, 4.8.2 e 4.8.3 para os demais.
Certifique-se de que todos os feixes estejam apresentando o mesmo nível de sinal (número de leds acesos), caso um ou mais deles não estejam, refaça o alinhamento a fim de deixá-los equalizados.

4.8.5. Para finalizar o processo de sintonia após o alinhamento do feixe 1, aperte o botão de seleção dos feixes (nas duas unidades) para que os displays e o led de sintonia se apaguem indicando a conclusão do procedimento; o led de sintonia só voltará a acender caso ocorra um disparo e apagará logo em seguida.

Obs 1: Em funcionamento normal, quando houver um disparo, o led da Memória acende junto com o led de Sintonia e permanece aceso registrando a interrupção do feixe; para resetá-lo, pressione e solte o botão de reset / seleção do feixe para apagar a memória.

Obs 2: Na parte inferior de todos os tubos existe um anel de vedação (exceto no tubo encaixado na base da torre). No momento da primeira instalação ou após uma manutenção nas torres, certifique-se de que ao encaixar novamente os tubos os anéis estejam encaixados na posição correta (exatamente no ponto de encaixe dos dois tubos). Estes anéis são essenciais para o bom funcionamento das barreiras, já que evitam a entrada de água nas torres.

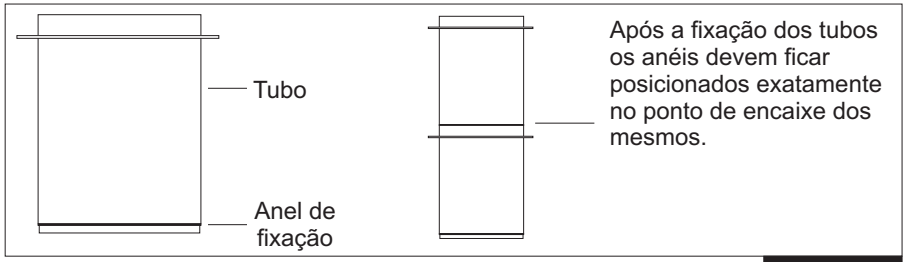
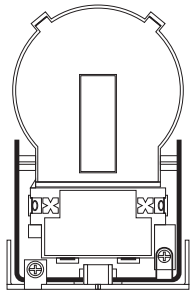


Figura 13

Após a finalização do alinhamento do par, desconecte as Extensões para Alinhamento, conecte o Módulo de energia solar RF diretamente ao sensor através do plug e faça o alinhamento dos pares seguintes.
Caso a torre seja compartilhada (possua duas unidades RX ou TX), repita o procedimento para o outro par.

Ajuste fino vertical e horizontal



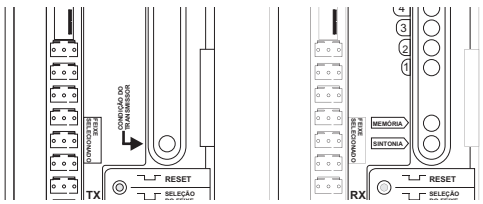
- Com uma chave de fenda ou philips utilize os parafusos de ajuste vertical e horizontal para alinhamento.

Ajuste de alinhamento fino horizontal

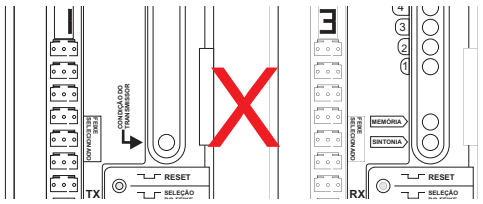
Ajuste de alinhamento fino vertical

Figura 10

4.8.2. Com o equipamento alimentado, pressione e segure o botão de seleção dos feixes das unidades TX e RX de modo que apareçam nos displays os números do último feixe instalado nas torres, indicando que este feixe será alinhado;



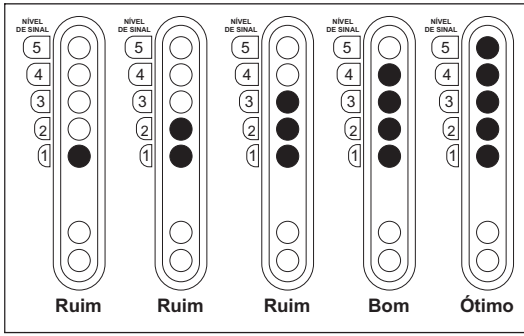
- Por exemplo, alinhe sempre o feixe 1 do transmissor com o feixe 1 do receptor.



- Não selecionar feixes diferentes no decorrer do alinhamento: 1 com 2, 1 com 3, etc.

Figura 11

4.8.3. Alinhe os feixes observando o melhor nível de sintonia através do medidor localizado na unidade RX.



-Obtenha o maior número de leds acesos durante o processo de sintonia individual dos feixes.
-Recomendamos SEMPRE deixá-los em nível 5 (5 leds acesos).
-Na pior condição os feixes deverão ter 4 leds acesos.

Figura 12

4.5.2. Fixação do Módulo de Energia Solar RF na haste de elevação *D127*:

- Solte a porca da haste;
- Encaixe a peça com rosca no orifício superior da tampa da torre;
- Rosqueie novamente e aperte a porca fixando a haste na tampa da torre.

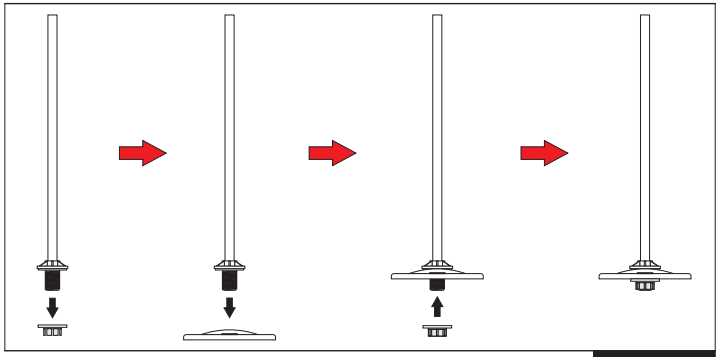


Figura 7

- Passe os cabos provenientes do Módulo de Energia Solar RF através da haste de elevação ***D127***;
- Encaixe o niple do Módulo de Energia Solar RF no topo da haste de elevação ***D127***;
- Aperte o parafuso de travamento com a ajuda de uma chave philips.

Obs: No caso de utilização da haste de elevação ***D127***, primeiro efetue o alinhamento óptico com o Módulo de Energia Solar RF (Figura 9) e somente depois instale-o no ***D127***.

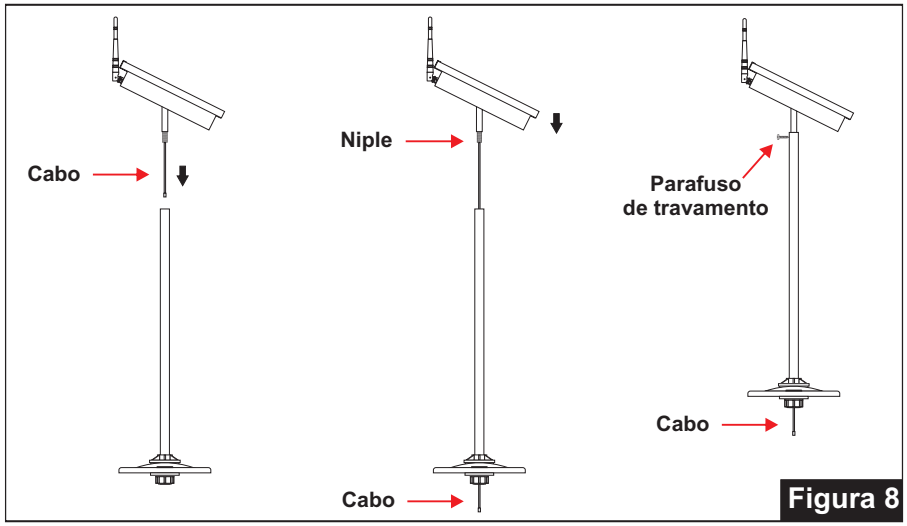


Figura 8

4.6. Preparação das barreiras para o alinhamento:

- Certifique-se de que as Torres estejam devidamente fixadas;

- Posicione as Tampas das Torres com os Módulos de Energia Solar RF ao lado das Torres e conecte-os através das Extensões para Alinhamento fornecidas;
- Com as barreiras TX e RX alimentadas inicie o processo de alinhamento.
- Após o término do alinhamento a Extensão deve ser retirada.

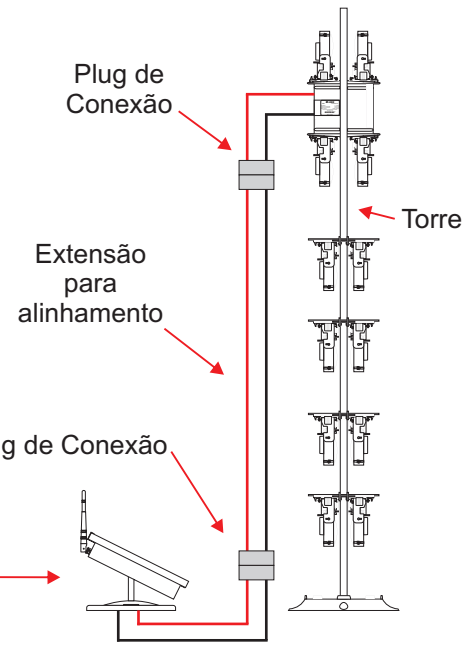


Figura 9

No momento em que são alimentadas as unidades TX e RX apresentam algumas informações sobre sua configuração:

TX - Apresenta os números de 0 a 9 e o número de feixes instalados.

RX - Apresenta os números de 0 a 9, o modo de disparo (disparo por interrupção de um feixe ou disparo por interrupção de dois ou mais feixes) e o número de feixes instalados.

Exemplo Prático: um par de barreiras com 4 feixes e disparo pela interrupção de um feixe apresentará em seus displays:

TX - Apresenta os números de 0 a 9 e "F" + "4" (4 feixes instalados).

RX - Apresenta os números de 0 a 9, "D" + "1" (Disparo por interrupção de um feixe) e "F" + "4" (4 feixes instalados).

As barreiras saem de fábrica programadas para disparar à partir da interrupção de dois feixes, caso seja necessária a alteração do modo de disparo consulte o item 4.6 deste manual.
- Após apresentar estas informações os displays das unidades apagarão e elas estarão prontas para o processo de alinhamento.

4.7. Seleção do modo de disparo da barreira:

A barreira ***D200L*** pode ser programada para disparar à partir da interrupção de um feixe ou de dois feixes e o modo atualmente selecionado é apresentado no display da unidade RX sempre que ela é alimentada.
Após o display apresentar os números de 0 a 9, aparecerá a letra "d" e em seguida o número "1" ou "2", este número indicará a quantidade de feixes que deverão ser interrompidos para disparar a barreira, ou seja, "d + 1" indica que com a interrupção de qualquer um dos feixes a barreira disparará e "d + 2" indica que será necessária a interrupção de 2 feixes para que haja o disparo.
Caso a barreira não esteja programada para o disparo com a quantidade de feixes desejada, siga o processo abaixo para alternar para o modo correto:
Na unidade receptora, aperte e segure o botão de seleção de feixes aproximadamente por dez segundos até que o display exiba a letra "d" e solte o botão, em seguida a unidade reiniciará e indicará através do display a nova programação.
Obs. Não é necessária nenhuma alteração na unidade TX.

4.8. Alinhamento óptico:

ATENÇÃO: Leia todo o procedimento de alinhamento antes de iniciar.

Primeiro conjunto de feixes:

- Alinhe sempre um feixe de cada vez de baixo para cima.

4.8.1. Direcione a parabólica do receptor para a parabólica do transmissor de modo que ambas se localizem;